

<p>提案の概要</p>	<p>消防大学校(消防研究センターを含む)の移転</p>
<p>検討対象機関の概要</p>	<p><消防大学校> 【概要】 消防職員・消防団員等に対し、幹部として必要な教育訓練を行うことや消防学校等の教育訓練の内容及び方法に関する技術的援助を行うことを目指している。 (教育訓練の実績) ・消防本部幹部職員の総合教育(12～32日) 約330名 ・新任消防長・学校長、消防団員長(5～9日) 約130名 ・警防、救助、救急、予防等職員の専科教育(9～34日) 約600名 ・緊急消防援助隊、危機管理・防災教育(1～10日) 約500名 ・違反是正特別講習(5日) 約100名 ※平成26年度1,660名が卒業 【職員数】 常勤17名 ※ その他、17名の教官が各消防本部から出向している。 非常勤12名 (平成27年9月時点) 【土地、建物面積】 土地 19,976㎡ 建物(延べ床) 19,000㎡ ※ 消防大学校の高度教育に必要な実科訓練施設や、教育施設を整備するため、現在と同程度の土地・施設・装備が必要。 【直接対面の必要性】 ① 全国の消防本部・消防団等から集まる消防大学校の学生 市町村の消防職員・消防団員等が全国から消防大学校に集まってくる。大規模災害発生時には、これらの消防職員・消防団員等も、地元消防本部等へ参集する必要があることから、地元との往復に交通の利便性の高いことが必要。 (実績)消防大学校の学生は全国に分散している消防本部・消防団等から参集。 ② 外部講師による講義 消防大学校は、多くの外部講師による高度な救助・救急技術や緊急消防援助隊の課題と方向性、最新の制度改正等に関する講義を多く盛り込んでいる。 外部講師はその性格上、消防行政に精通した消防庁幹部職員及び実務に習熟した東京消防庁をはじめとする1都3県の消防職員等で構成されており、その割合は外部講師による年間講義数の87%を占めている。 (実績)消防庁幹部職員等の平成26年度実施講義数 159回/年(うち、85回は消防庁本庁内で実施。74回は消防大学校に出向いて実施) ③ 現場活動的な教育訓練 消防大学校は、消防に関する高度な技能・知識を身につける教育機関であり、国内最高の水準・規模を有する東京消防庁を中心に能力の高い消防本部の施設・車両・隊員の協力を得て実科訓練や火災原因調査等の現場活動的な教育を実施。</p>

<p>検討対象 機関の概 要</p>	<p><消防研究センター> 【沿革】 消防研究センターは、昭和23年に国家消防庁内局「消防研究所」として設置された。平成13年4月に独立行政法人化されたが、その業務が国民の生命の安全に直結するため、消防庁長官指示に対して迅速・的確に従い、消防庁と一体となって活動する必要があること等から、平成18年4月に危機管理機能の強化及び行政の効率的実施の観点から消防庁に統合・吸収された。現在、総合的な消防防災の研究を担う総務省の施設等機関として次の業務を所掌している。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 消防防災に関する基盤から応用にわたる研究開発の実施(災害時における消防の活動その他の消防の科学技術に関する研究開発、調査、試験の実施) ② 火災、危険物流出事故の原因調査の実施と支援(消防法に定める火災、危険物流出事故等の原因調査の実施、及び火災等原因調査に係る全国の消防本部等の支援) ③ 大規模・特殊災害発生時の専門家集団としての技術的支援(政府の災害応急活動における迅速な意思決定を行うための、専門的かつ科学的、技術的な助言等の実施、消防庁担当課室職員と一体となって行う災害・事故現場における専門家集団としての情報収集、及び消防活動に係る技術的支援等の実施) ④ 消防の科学技術関係者の連携の構築(研究成果を踏まえた、内外の消防の科学技術関係者による連携の構築) <p>【職員数】 常勤28名 ※その他、8名が各消防本部から出向しており、火災災害調査部に配属。庶務については、消防大学の所属職員(8名)が当センター分も併せて行っている。 非常勤25名(うち一般事務補助13名 研究補助9名 守衛3名) ※その他、派遣職員3名 (平成27年9月時点)</p> <p>【土地、建物】 土地 42,082㎡ 建物(延べ床) 17,594㎡ ※建物(付帯設備含む)の取得価格は、8,865百万円 ※ 火災や危険物に係る研究開発や火災再現実験等に必要となる特殊な施設・設備を多数配備。 ⇒ 研究開発と火災原因調査の機能を維持するためには、現在と同程度の土地・建物・設備機器等が必要</p> <p>【研究等実績】 ① 今期(平成23～27年度)は東日本大震災を踏まえた緊急的な調査や安全対策等に関する研究を実施(タンクの津波被害シミュレーションやガレキ火災の安全対策を公表) ② 消防法に定める火災や危険物の漏洩の原因調査を実施(平成25年の長崎市グループホーム火災において、火災原因調査や火災実験、コンピュータシミュレーションを行い、社会福祉施設に設置されるスプリンクラーや火災通報装置等に関する消防施策に反映。) ③ 大規模・特殊災害時は即時に消防庁の危機管理センターに参集し、専門的・技術的助言等を実施(東日本大震災において、市原のLPGタンク火災や仙台製油所の火災・危険物漏洩に関する消火や再通電火災に係る対応に関する技術的助言を、危機管理センターにおいて、総務大臣、消防庁長官等に対し研究官がヘリテレの映像などを見ながら実施。) ④ 消防の科学技術関係者の連携のため、様々な対外活動を実施(全国消防技術者会議等)</p>
----------------------------	---

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
その機関の任務の性格上、東京圏になければならないか	<p>○消防大学校は、全国から消防職団員の幹部職員が集まり、教養を身につけるための教育機関であり、消防大学校の内部組織である消防研究センターは、消防防災に関する総合的研究機関であることから、東京圏に立地しなければならないものではない。</p> <p>○なお、移転先として提言しているつくば市は、つくばエクスプレスにより都心まで1時間以内の立地にあり、政府機関やつくば市以外に立地する研究機関との連携の面でも支障が生じることはない。</p>	<p>○消防大学校は、大規模災害時には、即時に消防庁の危機管理センターに人員を派遣するとともに、消防庁の通信設備のバックアップや必要な物資を備蓄しており、本庁をバックアップする機能を有している。また、消防研究センターは、消防の科学技術に関する専門家集団として、消防庁の危機管理センターにおいて、災害・事故に係る分析や消防活動上の対応方針に係る技術的な進言を行うとともに、災害・事故現場へ本庁職員と急行し、情報収集、現場活動に係る技術的助言、火災原因調査等を行っている。このように、消防庁の一部である消防大学校及び消防研究センターは、消防庁本庁と一体となり、大規模災害時の政府の危機管理業務において重要な役割を担っていることから、東京都の現在地に所在することが必要である。</p> <p>なお、つくば市に移転した場合、消防庁までの距離が3倍以上(消防庁～消防大学校:21km 消防庁～研究学園駅:64km)となり、災害時に公共交通機関が使用できず自動車等で消防庁へ向かう際に迅速な参集が困難となることから、上述の危機管理対応に支障を来すおそれがある。</p> <p>○消防研究センターは消防庁の政策研究機関であり、重大な事故等の再発防止など、消防庁の迅速な予防行政の実施のためには、本庁担当課室と消防研究センターの一体的な業務運営が必要。また、消防庁の各種検討会には消防研究センターの研究官が参画している。特に、国民の安心・安全に係わる具体施策の立案に際しては、消防研究センターの研究成果等を反映させており、関係省庁等との技術面での十分な議論等も必要となるため、消防研究センターが東京圏から移転した場合は、当該運営効率の低下を招くおそれがある。</p> <p>○消防大学校では、概要のとおり多くの外部講師による講義が必要であるが、消防行政に精通した消防庁幹部職員及び実務に習熟した東京消防庁をはじめとする1都3県の消防職員等で構成されており、その割合は外部講師による年間講義数の87%を占めていることから、いずれの場所からもアクセスの良い東京圏に立地する必要がある。</p> <p>【外部講師の状況】 H26年度実績 年間講義数 1,393回中 外部講師によるもの 840回(60%) うち1都3県からの講師 732回(外部講師の87%) うち1都3県の消防本部からの講師 165回 (外部講師の20%(うち東京消防庁13%)) うち消防庁幹部職員の講義 159回 (外部講師の19%)</p> <p>○東京消防庁は職員数が約18,000人であり、全国で2番目に規模の大きい大阪市消防局の約3,500人と比べても突出して多い。加えて、高い専門性を有しており、例えば、NBC災害を専門とするハイパーレスキュー隊を設置し、放射線災害に対応した特殊災害対策車などを保有している。消防大学校は、消防に関する高度な技能・知識を身につける教育機関であり、国内最高の水準・規模を有する東京消防庁を中心に能力の高い消防本部の施設・車両・隊員の協力を得て実科訓練や火災原因調査等の現場活動的な教育を実施する必要がある。つくば市に移転した場合、地元消防本部の規模等からみて教育支援の主力を担うのは困難であり、60km以上も離れている東京消防庁等の支援を得ることは困難と見込まれる。</p> <p>【実働訓練の一例】 消防隊の実働協力を必要とした実科訓練は48回(うち東京消防庁26回) 延べ667隊・時間(東京消防庁は全体の47%)の協力を得て実施。 ※平成26年度実績 例えば、NBCコースの実科訓練は、東京消防庁(東京消防庁の訓練場で実施)、横浜市消防局、横須賀市消防局の協力を得て研修を実施。</p>

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
<p>機関の任務に照らした成果の確保・向上、行政運営の効率の確保</p>	<p>○当該行政分野全体の業務執行において効率的な運営となるか/政策の企画立案・執行において、より高い効果が期待できるか ・近年の消防防災を取り巻く状況は複雑多様化していることから、つくば市に移転し、同市に立地する防災科学技術研究所等省庁間を超えた連携を進めることにより、消防防災対策の充実や研究交流の推進などが期待できる。 ・つくば市には、県営のヘリポートがあり、茨城県防災航空隊が常駐している。県及び本市消防本部との共同による県防災ヘリを活用した救助訓練の実施等、訓練メニューの充実を図ることが可能である。</p> <p>○当該行政分野の対象となる民間や自治体等との関係で支障をきたさないか ・消防大学校は、教育訓練施設であり、原則として入寮してカリキュラムが進められるものであることから、民間や自治体等との関係で支障をきたすことはない。</p> <p>○国会等への対応に支障をきたさないか ・消防大学校は、総務省消防庁の出先機関であることから、国会等への対応において特に支障とはならない。</p>	<p>○消防大学校は、大規模災害時には、即時に消防庁の危機管理センターに人員を派遣するとともに、消防庁の通信設備のバックアップや必要な物資を備蓄しており、本庁をバックアップする機能を有している。また、消防研究センターは、消防の科学技術に関する専門家集団として、消防庁の危機管理センターにおいて、災害・事故に係る分析や消防活動上の対応方針に係る技術的な進言を行うとともに、災害・事故現場へ本庁職員と急行し、情報収集、現場活動に係る技術的助言、火災原因調査等を行っている。このように、消防庁の一部である消防大学校及び消防研究センターは、消防庁本庁と一体となり、大規模災害時の政府の危機管理業務において重要な役割を担っていることから、東京都の現在地に所在することが必要である。 【再掲】</p> <p>○消防研究センターは消防庁の政策研究機関であり、重大な事故等の再発防止など、消防庁の迅速な予防行政の実施のためには、本庁担当課室と消防研究センターの一体的な業務運営が必要。また、消防庁の各種検討会には消防研究センターの研究官が参画している。特に、国民の安心・安全に係わる具体施策の立案に際しては、消防研究センターの研究成果等を反映させており、関係省庁等との技術面での十分な議論等も必要となるため、消防研究センターが東京圏から移転した場合は、当該運営効率の低下を招くおそれがある。 【再掲】</p> <p>○消防大学校では、現状、首都圏からの外部講師が多くなっているが、そのような講師を十分に確保できず、本校に期待される十分な教育訓練成果を上げることができないことが危惧される。 (なお、つくばエクスプレスで秋葉原～研究学園間約50分だが、予定地までさらに時間がかかることが見込まれる。)</p> <p>○多くの人員・時間を要する能力の高い消防本部のサポートや研修に必要な校外施設を確保することが困難と見込まれ、現場活動的な高度な教育訓練の実施は困難になると考えられる。また現状、消大近辺には既にいくつかのヘリポートが存在するが、消防大学校の教育訓練としてはヘリコプターを活用する訓練は行っていない。実践的教育を中心に教育訓練の内容を精選している。</p> <p>○重大な事故等の再発防止など、消防庁の迅速な予防行政の実施のためには、本庁担当課室と消防研究センターの一体的な業務運営を行う必要があり、特に、国民の安心・安全に係わる具体施策の立案に際しては、関係省庁等との技術面での十分な議論等も必要となるため、これらが集積する首都圏を離れた場合は、当該運営効率の低下を招くおそれがある。</p> <p>○なお、消防研究センターでは、つくば市に立地する防災科学研究所等と共同で研究を行うなど、従来から必要な連携を行っているところである。</p>

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
<p>地域への波及効果・なぜその地域か</p>	<p>○つくば市に立地する防災科学技術研究所, 土木研究所, 気象研究所, 産業技術総合研究所活断層・火山研究部門, 建築研究所などと連携し, 消防・防災対策の充実や消防・防災分野の研究推進等が期待できる。また, 大規模な風水害の頻発や, 大地震が予測されている中で, 高度な防災能力を有する人材が求められており, 消防大学校が市内に立地する研究機関と連携することにより防災に関する授業科目・内容の充実強化が可能となり, より高度な人材育成が期待できる。</p> <p>○本県の総合戦略において, 人口減少下においても安心して生活できる地域づくりを進めるため, 住民が地域防災の担い手となる環境の確保に向けた取組を位置付ける予定であり, 同校の誘致により消防団の充実強化や住民主体の地域防災の充実を図ることとしている。</p> <p>○産総研やベンチャー企業などと連携した災害に対応するロボットの産業化や, 年間1,600人以上, 最長教育日数34日間に及ぶ消防大学校の学生の受入に伴う関連産業の雇用拡大などによる地域経済の波及効果が期待できる。</p> <p>【各研究機関における主な消防・防災に関する研究】</p> <p>①防災科学技術研究所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・社会科学: 地域の防災力を向上するための研究, 最先端の情報技術を防災に生かすための研究 ・地震・火山防災: 地震・火山噴火の発生メカニズムに関する研究, 観測データを共有する仕組みの構築・提供 ・水・土砂防災: 極端気象によって複合的に発生する水害等の軽減に役立つ研究 ・災害リスク: 各種災害に関するハザードリスク情報等を提供する研究 <p>②土木研究所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防災・災害情報の効率的活用技術に関する研究, 激甚化・多様化する自然災害の防止・軽減・早期復旧に関する研究 <p>③気象研究所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・台風研究部: 台風災害に関連する諸現象の研究 ・地震津波研究部: 東海地震発生の推定精度向上, 地震活動の定量的予測, 緊急地震速報の震度等の予測の信頼性向上, 津波の高精度予測に関する研究 ・火山研究部: 噴火に伴う降灰の予測等火山防災業務に資する研究 <p>④産業技術総合研究所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・活断層・火山研究部門: 大地震や火山噴火時の様々な情報提供 ・知能システム研究部門: 災害対応ロボットの開発 <p>⑤建築研究所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防火研究グループ: 火災から生じる建築物利用者の危険等を抑制する技術に関する研究, 避難行動などの問題を解明する手法などの研究開発 	<p>○消防大学校の職員数は38名であり, 総務省消防庁職員や派遣される教官を除くと地域への雇用効果は僅少(非常勤のみ)であり予定地の立地等からその確保に相当支障を来すおそれがあるとともに, 学生が全国から集まるが寮生活であり, 地域経済への波及効果も僅少であると見込まれる。</p> <p>○消防研究センターの所掌業務を考慮すると, 特定分野の地域産業との相乗効果による直接の経済効果は小さく, また, 新たな雇用創出効果についても限定的なものとする。</p> <p>○なお, 消防研究センターでは, つくば市に立地する防災科学研究所等と共同で研究を行うなど, 従来から必要な連携を行っているところである。【再掲】</p>

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
条件整備	<p>○施設確保・組織運営に係る工夫 つくばエクスプレス沿線の研究学園駅周辺などに用地を確保することが可能 ・研究学園駅：秋葉原から49分（通勤快速） 連携する研究機関とも近接した場所を想定。</p> <p>○国・独立行政法人の組織・費用が増大するものとなっていないか 移転の費用は必要であるが、組織が増大するものではない。</p> <p>○職員の生活環境・住環境の確保 移転を予定しているつくばエクスプレス沿線地域では、駅周辺で新しいまちづくりが進んでいる。駅前を中心に戸建住宅、マンション、商業施設、企業の立地が進んでおり、住む街、働く街として最適な環境である。 ・研究学園駅：イースやコストコをはじめとした様々な商業施設や共同住宅が広く立ち並び、つくば市庁舎も立地するなど、つくば市の副都心的機能をもった新市街地の整備が進んでいる。 ・みどりの駅：駅周辺で商業施設などが立地しているほか、集合住宅や戸建住宅の建設が進められている。 ・みらい平駅：駅を中心に、大規模な集合住宅や戸建住宅が立ち並び、商業施設も相次いで立地している。新たに小学校も完成した。</p>	<p>○市町村の消防職員・消防団員等が全国から消防大学校に集まってくる。大規模災害発生時には、これらの消防職員・消防団員等も、地元消防本部等へ参集することから、地元との時間ロスが少ない交通の利便性の高い場所に立地することが重要であり、さもないと、学生や所属組織への負担が大きくなり、また入校する学生が減少するおそれがある。（阪神淡路大震災や東日本大震災では、急遽地元消防本部等へ参集した学生がいた。） （つくばエクスプレスで秋葉原から研究学園駅まで約50分であるが、予定地によりさらに時間を要すると見込まれる（例：防災科学技術研究所まで駅から約8kmある。））</p> <p>○土地の提供を受けたとしても、教育訓練に必要な現状と同程度又はそれ以上の建物（校舎、訓練施設、学生寮）、設備の整備が必要。加えて、学生寮の管理や大学校施設の維持・管理・運営のため、敷地内職員宿舎の整備が必要である。</p> <p>○消防研究センターは、火災や危険物に係る研究開発や実大規模の火災実験等に必要となる特殊な施設・設備を多数配備しており、研究開発及び火災等原因調査を効率的かつ適確に実施するためには、現行と同水準の敷地及び施設・設備等の研究環境が必須であり、多額の経費が見込まれる。また、消防大学校の防災危機管理棟は平成26年、消防研究センターの本館は平成13年に建築したばかりであるなど、これらの施設を新たに整備することは非効率的である。</p> <p>○更に、移転に伴う施設・工作物の整備は多額になるが、その財源については慎重に検討する必要がある。</p> <p>【現在の消防大学校の施設等】 ○総工費 約50億円 ○主な施設 ・本館 約17億円（平成13年） ・第二本館 約5億円（平成8年） ・南寮 約18億円（平成10年） ※南寮内の通信設備の更新費用約6億円を含む。 ・北寮 約3億円（平成8年）、女性寮増築 約1億円（平成28年予定） ・防災危機管理棟 約2億円（平成26年） ・屋内火災防ぎょ訓練棟 約1億円（平成8年） 等</p> <p>【現在の消防研究センターの施設等】 ○総工費 約89億円 ○主な施設 ・本館 約10億円（平成13年） ・総合消火研究棟 約6億円（平成8年） ・大規模火災実験棟 約4億円（昭和59年） 等 ・工作物 約46億円</p>
その他特記事項	<p>○外部講師の移動コスト・移動時間に大きな差はない。また全国からの学生アクセスも、従来と変わらない。 ・東京消防庁～消防大学校：590円・57分。（最短） 東京消防庁～研究学園駅：1,230円・1時間5分（最短） ・総務省消防庁～消防大学校：700円・53分（最短） 東京消防庁～研究学園駅：1,270円・1時間3分（最短）</p> <p>○つくばの研究機関との連携により防災大学校としての機能強化を図ることも可能となり、国際的な位置づけも高まることが期待されるが、つくばは成田空港からのアクセスも45分程度と至近である。</p>	<p>○講師関係経費等経常的な経費は、現状より増加するものと考えられる。なお、移転に伴う施設・設備の整備は多額になるが、その財源については慎重に検討する必要がある。</p>

提案の概要	(独)理化学研究所のうち、光量子工学研究領域(和光)に関連する移転	
検討対象機関の概要	<p>職員数:常勤職員95名、非常勤職員44名 施設:占有フロア面積9,673m²(その他ユーティリティ施設用の敷地が必要)、留意事項:レーザー装置、中性子発生システム、加速器、工作機器、テラヘルツ光源システム、検出器、変調器など各種測定・作成装置類(大型小型各種)、クリーンルームを有する。精密な実験を実施するための安定した地盤を有すること(近くに振動・騒音源が無い)。特に中性子関連施設は、第二種放射線管理区域での実施条件をクリアし、必要な遮蔽性能、耐荷重、面積等の機能を有すること。また、大学等関係機関との連携に必要な立地利便性を有すること。 研究概要:超高速レーザー計測、テラヘルツイメージング、超解像イメージングなど、未開拓の光・量子技術を創造・活用するとともに独自のレーザー技術、精密加工技術を更に発展させ、光・量子を利用するあらゆる研究分野における研究開発の発展に貢献し、ものづくりの高度化、非破壊検査技術・非侵襲計測技術の確立に取り組む。さらに、レーザー技術や画像解析技術を応用した光イメージングシステムを開発し、社会課題の解決を図る。 連携機関:(株)トプコン、東京大学、慶応義塾大学、土木研究所ほか 事業規模:684百万円</p>	
検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
研究能力の確保・向上	<p>○優秀な研究人材が確保できるか 東海村にある主な研究機関等の研究者数(茨城県調査)は、研究機関、大学等を合わせて約800名にのぼり、主に原子力や量子ビーム研究分野において、ライフイノベーションやグリーンイノベーション等の重要課題へ対応するための研究開発活動を行っており、優秀な研究人材を確保する体制は整っている。 さらに、来年度から、茨城大学大学院に原子科学・放射線分野における全国的な教育・研究拠点として、量子線科学分野を中心とした「量子線科学専攻」が設置される予定であり、地元においても当該分野の人材育成が期待できる。</p> <p>○優れた研究環境が確保できるか 東海村には、理化学研究所光量子工学研究領域で行われている研究テーマとの関連性が高い研究分野(量子ビーム技術等)の研究拠点がある。 特に、J-PARCは、日本原子力研究開発機構と高エネルギー加速器研究機構が共同で建設・運営している世界最高性能を誇る研究施設であり、量子ビームを使った様々な研究が行われている。また、研究用原子炉JRR-3による中性子利用研究(東京大学物性研究所附属中性子科学研究施設等)に加え、小型中性子源システムによる次世代がん治療法「BNCT」の研究開発(筑波大学、茨城県)や小型X線発生装置による非破壊検査の研究開発(東京大学東海キャンパス)など、小型加速器を利用した研究拠点もあり、優れた研究環境が構築されている。</p> <p>○研究資金が確保できるか 移転により研究資金獲得に支障が生じることは考えられない。</p> <p>○研究機関・研究者等との迅速かつ効果的連携が確保できるか J-PARCでは、日本原子力開発研究機構、高エネルギー開発研究機構、(一財)総合科学研究機構(登録施設利用研究機関)、茨城県、茨城大学などの各機関が連携・協力して運用等を行っているなど、研究機関間の連携体制が構築されている。</p>	<p>○優秀な研究人材が確保できるか 理化学研究所の研究活動を維持・発展させていくためには、国内外から世界的に優れた人材を確保することが不可欠であるが、県のご提案ではこうした観点についての具体的な説明が無く、質・量の両面において必要な研究者を確保できるかについては懸念がある。</p> <p>○優れた研究環境が確保できるか 光量子工学領域においては、光・量子の可能性を極限まで追究し、今まで見えなかったものを見るための世界最先端の技術開発を実施している。こうした技術開発を実施するためには、ごく微細な振動も回避し、わずかな電磁波も遮蔽する特殊な実験室及び、技術の出口となる具体的な研究テーマとの密接な連携が不可欠であり、実際に光量子工学領域は理研内の他の研究チームと密接不可分に研究を実施し、極めて良好な相互作用を生み出している。(例えば本領域で技術開発を行っている蛍光顕微鏡は、時間分解能・空間分解能・視野角の広さ・生きたまま生体で観察が可能等の点で世界最高性能の観察技術を持っており、脳研究の推進に不可欠なものとなっている。また、脳科学からのニーズが、蛍光顕微鏡技術の一層の高度化のために不可欠なものとなり、相互に成果を高め合っている。)このため、本領域の移転により、所全体の研究能力の大幅な低下、研究の頓挫等が想定され、我が国が優位性を持つ多くの研究分野に深刻な打撃を与えることが懸念される。 施設の面では、仮に移転するとすれば数年間の建造期間、数十億円の費用が生じる。移転期間中は研究を停止せざるをえず、激しい国際競争から脱落し、我が国の優位性を損失する可能性が極めて高い。</p> <p>○研究資金が確保できるか 上記の通り現在と同程度もしくは現在以上の研究環境を整備することは困難と考えられることから、これまでと同程度もしくはそれ以上の研究資金を外部より確保できるとは想定しにくい。</p> <p>○研究機関・研究者等との迅速かつ効果的連携が確保できるか 光量子工学領域ではすでに多くの地域や周辺の研究機関・民間企業等との密接な連携のもとで研究活動に取り組み、大きな成果を生み出しているところ、移転によってこうした連携体制が崩れることが想定され、大きな損失となることが懸念される。</p>

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
研究成果活用 の確保・向上	<p>○産学官連携をしやすい体制が確保されるか 茨城県では、J-PARCやJRR-3を利用する研究者等の産学官交流促進を目的とした「いばらき量子ビーム研究センター」を整備している。また、J-PARCやJRR-3の中性子利用に関して、国内のトップ企業で組織する「中性子産業利用推進協議会」や茨城県の中小企業で組織する「県内中性子利用連絡協議会」などの産学官の連携体制が構築され、産業界の研究から、数々の成果が生み出されている。</p> <p>○政策への反映を目的とした研究について、行政との連携が確保できるか 茨城県では、本県の科学技術振興の方針を定めた科学技術振興指針を策定しているが、指針策定に当たっては、科学技術振興会議等により、各研究主体の意見等を反映している。 また、東海村においても、「TOKAI原子力サイエスタウン構想」を策定し、構想の具現化のため推進会議を設置し、研究主体からの意見を施策に反映している。</p>	<p>○産学官連携をしやすい体制が確保されるか 既存の枠組みにおいても、産業連携本部を通じて産学連携を進めるための体制が整っている。ご提案のあった体制とこれまでの連携体制に整合性があるか不明確であり、これまでの連携体制に影響を与えないか懸念がある。</p> <p>○政策への反映を目的とした研究について、行政との連携が確保できるか すでに多くの地域との密接な連携のもとで研究活動に取り組み、大きな成果を生み出しているところであり、移転によってこうした連携体制が崩れることが想定され、大きな損失となることが懸念される。</p>
地域の産業等への波及効果	<p>○なぜその地域か 茨城県東海村には、原子力や量子ビーム技術に関する研究機関等が集積している。各研究機関等では、我が国の科学技術イノベーション政策の中で、国の研究開発機能の中核的な担い手として、研究開発に取り組んでいる。 一方、理化学研究所光量子工学研究領域では、光科学技術を中心とした研究が行われているが、今後、光技術と量子ビーム技術は、相乗効果や相補性を最大限に活用して研究していく必要があり、そのプラットフォームを構築する場として、本地域が最もふさわしいと考えている。特に、中性子利用分野については、小型中性子源とJ-PARC中性子源との相補利用による中性子利用の研究が進展し、学術面、産業面ともに国際競争力の強化に繋がることが期待される。</p> <p>○強みをもつ地域産業のポテンシャルを更に高めることが期待できるか 中性子の産業利用は、J-PARCの建設と相俟って急速に拡大し始めたところである。大型中性子源であるJ-PARCやJRR-3に小型中性子源を組み合わせることによって中性子産業利用の裾野が広がり、より深化した中性子の利用に発展することが期待される。それが、本県の強みであるものづくり産業に活用されるほか、これまで原子力や量子ビーム研究に必要な実験装置や計測技術等の開発に貢献してきた地域産業のポテンシャルを高めることが期待される。</p>	<p>○なぜその地域か ○強みをもつ地域産業のポテンシャルをさらに高めることが期待できるか 光量子工学領域ではすでに多くの地域や周辺の研究機関・民間企業等との密接な連携のもとで研究活動に取り組み、大きな成果を生み出しているところであり、移転によってこうした連携体制が崩れることが想定され、大きな損失となることが懸念される。</p>
運営の効率の確保	<p>○運営の効率の確保 移転により、現在、和光研究所内で分散している光量子工学研究領域が集約されるとともに、東海村に集積する他機関との連携により、研究開発が促進され、「研究成果の最大化」が期待される。</p>	<p>○運営の効率の確保 移転した場合、移転した研究組織を支える新たな事務組織の配置、人員の雇用等が必要となり、その運営のための労力やコストが増大し、運営の非効率化を招くことになる。また、上記のとおり理研の総合力を損ねると考えられることから、研究成果創出の面でも効率性を損なうと懸念される。</p>

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
条件整備	<p>○施設確保・組織運営に当たり、どのような工夫がなされているか 移転候補地は、J-PARCに近接している東海村所有の未利用地(更地:面積16,553.38㎡。)を想定している。 同地は、茨城県の「いばらき量子ビーム研究センター」、「いばらき中性子医療研究センター」や高エネルギー加速器研究機構の「東海キャンパス」と隣接し、J-PARCや原子力研究開発機構、東京大学東海キャンパスにも近接しており、研究開発の場としてふさわしい場所である。</p> <p>○国・独立行政法人の組織・費用が増大するものになっていないか 施設等を新たに整備する必要はあるが、理化学研究所の組織としては増大しない。</p> <p>○職員の生活環境・住環境が確保されているか 東海村周辺には多くの研究者が居住しており、生活環境・住環境の問題はない。 なお、東海村においては、原子力と地域社会が調和したまちづくりを目指して、「TOKAI原子力サイエンスタウン構想」を策定しており、その構想を基に研究・生活・滞在環境が更に向上してきている。</p>	<p>○施設確保・組織運営に当たり、どのような工夫がなされているか ○国・独立行政法人の組織・費用が増大するものになっていないか 当該領域では、仮に移転するとすれば数年間の建造期間、数十億円の費用が生じる。移転期間中は研究を停止せざるをえず、激しい国際競争から脱落し、我が国の優位性を損失する。また、既に和光に整備されているものと同等の設備を整備するとして、国費の投資が求められるのであれば、その合理性を説明することは困難である。さらに、上記のとおり新たな事務組織も必要であり、多額の初期投資が必要となり、かつ、固定経費が増大する。</p> <p>○職員の生活環境・住環境が確保されているか 光量子工学領域に在籍する外国人研究員の家族の生活環境や、生活支援については格段の配慮が必要となるが、この点について言及がない。</p>
その他特記事項	<p>理化学研究所光量子工学研究領域の中性子利用分野では、既に、茨城県内における研究機関等との連携実績(小型加速器中性子源開発における協力・支援関係、中性子産業利用推進協議会における活動、鉄鋼協会における鉄鋼材料組織の共同研究、SIP(戦略的イノベーション創造プログラム)における小型加速器等を利用した非破壊検査の共同研究等)がある。 当領域が県内に移転することにより、さらに一層協力・連携が広がり、今後、理化学研究所で整備を検討している次期小型加速器中性子源などにおいても、より緊密な協力関係を持って研究開発を進めることが出来る。</p>	<p>小型中性子源のための施設は平成26年度に竣工したところ。 また、光量子工学領域ではすでに茨城県以外にも多くの地域や周辺の研究機関・民間企業等との密接な連携のもとで研究活動に取り組み、大きな成果を生み出しているところ、移転によってこうした連携体制が崩れることが想定され、大きな損失となることが懸念される。</p>

<p>提案の概要</p>	<p>(独) 科学技術振興機構の移転</p>	
<p>検討対象機関の概要</p>	<p>○国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)は、研究資金の配分機関(ファンディングエージェンシー)であり、科学技術イノベーションの総合的な推進機関として、基礎研究から実用化まで一貫した研究開発の支援や我が国の強みを支える科学技術基盤の整備を図っている。 具体的には、「バーチャルネットワーク型研究所」運営や「拠点化」を軸に、環境・エネルギー、社会インフラ等に関連する重要課題やナノテク・材料、情報通信などの共通基盤の形成に取り組み、長年培ってきた目利きやプロジェクト運営の能力を強みに、国内外の優れた研究者や幅広い企業の参画を得て、最強の研究開発チームを組織し、最大の成果を出し、科学技術イノベーションを加速することを目指している。さらに、科学技術情報基盤の構築、次世代理工系人材の育成、科学と社会の対話の促進など、イノベーション創出基盤の形成に取り組んでいる。</p> <p>○上記の事業を効果的・効率的に推進するために、JSTの活動に参画する様々なステークホルダーが全国から集まりやすい東京都に主たる活動拠点を置いている。それにより、全国の研究者やプログラムディレクター(PD)・プログラムオフィサー(PO)、国内外の有識者のほか、関係府省、大学、研究機関や他のファンディングエージェンシー、企業、金融機関、ベンチャーキャピタル、学校及び教育委員会、地方自治体等の関係者、弁護士・弁理士などとの日常的な接触が可能となっている。 具体的な業務としては、研究開発戦略の立案に向けて、国内外の優れた研究者や幅広い企業へのインタビューやワークショップ開催等により情報を収集し、科学技術俯瞰及び政策提言、効果的な研究資金配分(ファンディング)に向けた対象領域及びその具体的内容の作り込み等を行っている。 また、JSTの中核をなすファンディング事業(戦略的創造研究推進事業、研究成果展開事業等)について、事業事務局(JST)は東京都内に置き、全国の大学・研究機関・企業等が研究課題(約2,000課題)を実施するとともに、PD・PO等(約300人)が配置され、全国各地の研究現場と東京との間を行き来しながら研究を統括している。その上で、外部有識者による評価委員会のほか、多様な参加者が集う定期的な新技術説明会※、都内で開催するシンポジウム、出展形式のイベント等には多くの参加者を集め、産学の英知を結集する研究開発の加速や成果の社会還元につなげている。 ※新技術説明会は、東京本部別館で年間74回開催し、延べ約3万7千人が参加(平成26年度) さらに、日本科学未来館は、先端科学技術と人をつなぐための拠点としてお台場に位置しており、国内外からの年間来館者数は約147万人(平成26年度)で、海外からも数多くのVIP(オバマ米大統領、メルケル独首相等)を迎えるなど、日本の科学技術を世界に発信する拠点として取組が進展している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●事業規模(平成27年度一般会計予算) 総事業費1,203億円(うち政府支出1,006億円) ●職員数(平成27年4月1時点) 常勤職員数:1,231名(事務職1,065名、研究職166名)、非常勤職員数:162名(事務職161名、研究職1名) ●現在の占有フロア面積 川口本部:2,404㎡、東京本部:16,306.42㎡、東京本部別館:8,513.89㎡、日本科学未来館:40,589.74㎡ 	
<p>検討・評価のポイント</p>	<p>道府県の説明</p>	<p>検討・評価のポイント</p>
<p>その機関の性格上、東京圏になければならないか</p>	<p>○科学技術振興機構は、国の科学技術政策・戦略に対する提言や、科学技術基本計画の実施を担う機関であり、東京圏になければならない機関ではない。 ○なお、移転先として提言しているつくば市は、つくばエクスプレスにより都心まで1時間以内の立地にあり、政府機関やつくば市以外に立地する研究機関との連携の面でも支障が生じることはない。</p> <p>○JSTは、ファンディングエージェンシーという特性上、業務執行の主たる拠点を東京都内に置くことでアクセスの利便性を高め、全国の研究者やPD・PO、国内外の有識者のほか、関係府省や企業、金融機関等の多様な関係者と日常的に接触し、研究開発戦略の立案やきめ細かな支援メニューの構築、技術説明会やシンポジウム等への参加者の確保等、効果的・効率的な業務運営を図っている。 茨城県へ移転する場合、他の都道府県の利便性低下や移動時間・コストの増加、研究支援業務の質の低下等が懸念され、国の科学技術行政全体への影響(デメリット)が大きいものと考えられる。</p> <p>○なお、茨城県は誘致候補地の近接性(都心まで1時間以内)を主張しているが、提案内容に即した正確な情報であるとは考え難い。 同県が提案する誘致候補地(茨城県つくば市大穂地区)は、最寄りのつくば駅(つくばエクスプレス(TX))から約9.5km離れ、公共交通機関はバスのみという立地であり、仮に関係府省(東京都千代田区)にアクセスする場合、バスの運行頻度や所要時間、TX駅から霞が関等への移動等も考慮すれば、片道でも倍の2時間近くの所要時間を見積もる必要があり、現状と比べて、交通等のアクセス利便性の低下が懸念される。</p>	

検討・評価のポイント	道府県の説明	検討・評価のポイント
<p>機関の任務に照らした成果の確保・向上、行政運営の効率の確保</p>	<p>○当該行政分野全体の業務執行において効率的な運営となるか 科学技術振興機構は、現在、埼玉県川口市の本部、東京都千代田区の東京本部及び東京本部別館に分かれており、つくば市に統合移転することにより、効率的な運営を行うことが可能となる。</p> <p>○政策の企画立案・執行において、より高い効果が期待できるか つくば市には、32の国等の研究機関、教育機関が立地する日本最大の研究学園都市であり、約2万人の研究者が最先端の科学技術の研究開発に取り組んでいる。 科学技術振興機構とあらゆる分野の研究開発に携わるつくばの大学、研究機関等の研究者が常時意見交換できる場を形成することで、現場の実態に即した研究開発戦略の提言が可能となるとともに、当該戦略をつくばの大学、研究機関で実行に移すことにより、より高い効果が期待できる。</p> <p>○当該行政分野の対象となる民間や自治体等の関係で支障をきたさないか つくば市に移転しても、つくばエクスプレスにより都心まで1時間以内で移動可能であり、東京圏に立地する民間等との関係で支障をきたす恐れはない。 むしろ、民間の研究所も数多く立地するつくば市に移転することにより、民間の研究所等との関係はより深まることが期待される。</p> <p>○業務執行や企画立案において、府省庁間の連携が図れるか つくば市に移転しても、つくばエクスプレスにより都心まで1時間以内で移動可能であり、政府機関との連携に支障をきたす恐れはない。 むしろ、各府省が所管する公的研究機関が集積しているつくば市に移転することにより、本機構が音頭をとって府省間の連携が大きく進むことが期待される。</p> <p>○国会等への対応に支障をきたさないか 科学技術振興機構は、国への提言や計画の実施を担う機関であり、国の行政機関ではないため、移転しても国会等の対応に支障をきたす恐れはない。</p>	<p>○当該行政分野全体の業務執行において効率的な運営となるか JSTは国立研究開発法人であり、単なる効率性のみならず、研究開発成果の最大化の観点から移転の是非を検討する必要がある。JSTは業務執行の主たる拠点を東京都内に置くことで、全国の研究者やPD・PO等のほか、関係府省や企業、金融機関等と日常的に接触でき、研究開発戦略立案やきめ細かな支援メニューの構築、技術説明会やシンポジウム等の参加者の確保等、効果的・効率的な業務運営を図っている。 一方で、茨城県に移転した場合、他の都道府県の利便性低下や研究支援業務の質の低下等が懸念され、国の科学技術行政全体への影響(デメリット)が大きいと考えられる。なお、現在も大部分の執行機能を東京本部及び同別館に集約しているため、茨城県が提案する統合移転による効率性向上(メリット)は限定的と考えられる。</p> <p>○政策の企画立案・執行において、より高い効果が期待できるか 上記の理由から、茨城県に移転する場合、政策の企画立案・執行において、より高い効果は期待しがたい。 また、JSTのファンディングのうち、茨城県内の大学・研究機関等を対象としたものは約3%※であり、同県に主たる拠点を置くことでより高い政策効果を生むとは考えにくい状況(※H25課題ベース。参考:東京都:約22%、大阪府:約10%、京都府及び愛知県:約7%)。</p> <p>○当該行政分野の対象となる民間や自治体等の関係で支障をきたさないか 茨城県に移転する場合、他の都道府県の利便性低下や、多様なステークホルダーとの日常的な接触機会が減じられ、研究成果活用の阻害要因となりうる。また、新技術説明会やシンポジウムを開催する場合でも、民間等の参加者の減少が想定される。ゆえに、同県が得るメリットよりも、国全体のデメリットの方が大きいものと考えられる。</p> <p>○業務執行や企画立案において、府省庁間の連携が図れるか 茨城県に移転する場合、アクセス利便性低下や移動コスト増加等のため、関係府省等をはじめ、全国の研究者や国内外の有識者等との幅広い連携に負の影響を受ける懸念があり、研究開発戦略の立案や評価等における質の低下、各プロジェクトの進捗管理や経理的・技術的サポートが手薄になることなど、事業効果や効率性の低下が懸念される。</p> <p>○国会等への対応に支障をきたさないか 国会へのJST理事長の参考人出席や、国会議員からの緊急の問合せ、国会答弁等に関する文科省・内閣府等へのデータ提供・打合せ等、幅広く国会業務に対応しており、移転した場合、国会対応に支障をきたすことが懸念される。</p>

検討・評価のポイント	道府県の説明	検討・評価のポイント
地域への波及効果・なぜその地域か	<p>○つくば市においては、国際戦略総合特区等の先端技術シーズの産業化に向けた取組が行われており、本機構を誘致し、資金面の支援はもとより、コーディネーター等を通じて、研究開発の初期段階から事業化に向けた戦略的かつきめ細かな支援等が可能となることにより、本県における科学技術イノベーションが加速される。</p> <p>○特に、同機構では、今年度から「ロボティクス分野」の予算を新設し、ロボット関係に特化した取組を開始したところであるが、つくば市にはロボット関連の大学・研究機関等が集積し、サイバーダイナミクス社等のベンチャー企業も創出されているとともに、国内で唯一の生活支援ロボット安全検証センターも立地していることから、同機構を誘致することにより、研究開発から安全認証、事業化までを一貫して支援することが可能となる。</p> <p>○加えて、同機構は、その所有するつくば市内の「二の宮ハウス」や「竹園ハウス」の運営により、外国人居住者の良好な生活環境を整えてきた実績があることから、移転により地元自治体と連携して国際的に見ても魅力的な都市環境を実現し、海外から優秀な人材を呼び込むことが可能となる。</p> <p>○科学技術振興機構と茨城県は、科学の甲子園全国大会、科学オリンピック(物理・生物・地学・情報)国内大会をつくば国際会議場等を会場に共同で開催しているほか、本県が設置する科学技術振興会議に同機構の中村理事長に委員長として就任していただくなど、深く、良好な関係を構築している。</p>	<p>仮にJSTが移転しても、以下の理由から、茨城県が主張するような地域への波及効果は限定的と考えられる。それ以上に、他の都道府県の利便性低下や移動時間・コスト増加など業務運営の質の低下が懸念され、同県が主張するメリットよりも、国の科学技術行政全体としての機能低下というデメリットの方が大きいと考えられる。</p> <p>【主な理由】</p> <p>○JSTはファンディングエージェンシーであり、公平な評価の下、全国の大学や研究機関、企業等を対象として研究開発等を支援している。仮に主たる拠点を茨城県に移転してもその前提条件は不変であり、立地する地域への重点投資や重点的なコーディネート活動等は極めて想定しづらい(事業への採択等が前提)。</p> <p>○茨城県つくば市には、JSTが外国人研究者宿舎(二の宮ハウス、竹園ハウス)を設置しており、今後とも、自治体の協力のもと、同地域の外国人居住者の良好な生活環境の維持に努めていく。一方で、主たる拠点の移転が直接的に同地域の外国人支援の強化等につながることは想定されず、都市環境整備への貢献は限定的と考えられる。</p> <p>○「科学の甲子園」等は、茨城県で継続的に開催するものではなく、JSTとのイベントの共催関係は期間限定であるため、主たる拠点の移転の合理性に乏しいと考えられる。</p>
条件整備	<p>○施設確保・組織運営に当たり、どのような工夫がなされているか つくば市には、大学、研究機関等の交流等を目的とした「筑波研究学園都市交流協議会」が既に設置されており、この協議会を活用することにより、移転後のスムーズな組織運営や研究機関等との連携が可能である。</p> <p>○国・独立行政法人の組織・費用が増大するものとなっていないか 施設を新たに整備する必要はあるが、つくば市に立地する研究機関等との連携効果などを考えると、独立行政法人全体で見れば、組織、費用が増大するものにはなっていない。</p> <p>○職員の生活環境・住環境が確保されているか つくば市は、つくばエクスプレス沿線開発地域を中心に自然と調和した計画的なまちづくりが進められ、良好な生活環境、住環境が整えられており、多くの国等の研究機関等の職員が居住している。</p>	<p>○施設確保・組織運営に当たり、どのような工夫がなされているか 茨城県から条件整備に係る具体的なサポートの提案はなく、施設確保・組織運営への工夫は見られない。同県の提案では、移転候補地が高エネルギー加速器研究機構(KEK)の敷地内とされているが、同機構の同意があるわけではなく、提案のあった用地の確保の見通しが無い。</p> <p>○国・独立行政法人の組織・費用が増大するものとなっていないか 移転候補地に賃借可能な施設等はなく、茨城県が主張する統合移転のためには、100億円規模の総工費(用地費、日本科学未来館の移設費除く)が必要と想定される。同県の主張する連携効果については根拠の具体性が極めて乏しい。</p> <p>○職員の生活環境・住環境が確保されているか 移転候補地はつくば駅(つくばエクスプレス)から約9.5km離れ、公共交通手段はバスのみとなる。バスの運行状況(概ね1時間に3~4便程度、つくば駅行最終21:40)を鑑みれば、交通利便性や業務環境は低下し、突発的な業務対応にも支障が生じるものと考えられる。 現在の職員約1,400人が移転する場合、大部分に転居もしくは遠距離通勤を強いることになり、多数の優秀な人材、目利きなどが離職する可能性が高い。また、今後の優秀な人材の確保等にも支障が懸念される。</p> <p>(注)「研究機関」の類型における立地条件の考え方の違い 茨城県が主張するように、筑波研究学園都市には多くの公的研究機関が立地しているが、これは自ら大規模の研究施設・設備を保有し、研究活動を行う法人等が主体であって、広大な敷地や連携先の存在等が主たる立地条件になるものと考えられる。一方で、JSTはファンディングエージェンシーであり、自前の研究所を有さず、全国の大学・研究機関等を対象に研究支援等の業務を実施するほか、関係府省、企業、ベンチャーキャピタル、弁護士・弁理士等との調整など、交通アクセス等の利便性の高い東京都内での立地が重要な要素となっている。</p>

検討・評価のポイント	道府県の説明	検討・評価のポイント
その他特記事項	<p>○科学技術振興機構全体の移転が困難な場合は、茨城県やつくば市と科学の甲子園の開催等で連携が深い理数学習推進部や、ナノテクノロジープラットフォーム事業を行っているイノベーション拠点推進部、(つくばの科学技術の集積が研修の場として最適な)プログラムマネージャーの育成を行っているイノベーション人材育成室、ファンディングによって研究シーズを事業化に結び付けるコーディネーター拠点など、一部機能の移転を提案する。</p>	<p>提案のあった一部機能(部局)の移転についても、以下の観点からデメリットの方が大きい。</p> <p>【理数学習推進部】 「科学の甲子園」等のイベントについては、全国の参加者を支援しており、会場も茨城県で永続的に開催するものではない。また、同部が実施するスーパーサイエンスハイスクール事業等についても、ファンディング同様、全国の学校や教育委員会を対象にやりとりを行っており、移転した場合は、他都道府県の利便性低下や移動時間・コスト増加など業務運営の質の低下を招くことが懸念される。</p> <p>【イノベーション拠点推進部】 全国を対象にファンディング事業を実施しており、同部の移転は他都道府県の利便性低下や移動時間・コストの増加など業務運営の質の低下を招くことが懸念される。(「ナノテクノロジープラットフォーム事業」は文部科学省事業)</p> <p>【イノベーション人材育成室】 「プログラムマネージャー育成事業」は、つくば市を研修の場とするものではなく、JST内のファンディング事業と密接に連携しながら実施するものであるため、同室を切り出す移転は業務運営の質の低下を招き、全国から参加する受講生の利便性低下を招くことが懸念される。</p> <p>【ファンディングによって研究シーズを事業化に結び付けるコーディネーター拠点】 「マッチングプランナープログラム」では、全国的な視野で企業ニーズと大学シーズを結びつけ、ファンディングを実施。広域関東圏をカバーする拠点はJST東京本部別館に置いているが、同拠点を移転した場合、アクセス等の利便性低下や、移動時間・コストの増加など業務運営の質の低下を招くことが懸念される。</p>

<p>提案の概要</p>	<p>東京本部の移転</p>	
<p>検討対象機関の概要</p>	<p>【概要】国立研究開発法人産業技術総合研究所法第5条に基づき、主たる事務所として東京都に設置。東京本部は、社会ニーズ、産業ニーズを踏まえた世界最高水準の研究とその成果の「橋渡し」機能強化等を着実に推進するため、研究所の総合的な経営方針の企画及び立案、研究所の業務の実施に係る総合調整に関する業務を行い、中長期目標の達成に向けた組織運営を担っている。また、研究所を代表して、経済産業省等との官庁渉外に関する総合調整を担当している。</p> <p>【人員】常勤職員55人(研究職32人<うち、府省への出向者21名>、事務職23人<うち、府省への出向者7名>)、非常勤職員3人(研究職0人、事務職3人)</p> <p>【占有フロア面積】1087.2平方メートル</p>	
<p>検討・評価のポイント</p>	<p>道府県の説明</p>	<p>各府省の見解</p>
<p>研究能力の確保・向上</p>	<p>○優秀な研究人材が確保できるか つくば市には、既に産業技術総合研究所の2つの本部のうち1つであるつくば本部が立地し、様々な研究が行われている。また、市内には約2万人の研究者が研究活動に従事しており、優秀な研究人材を確保する環境が整っている。</p> <p>○優れた研究環境が確保できるか つくば市には、産業技術総合研究所や筑波大学など32の国等の研究・教育機関のほか、多くの民間の研究機関が立地している。移転先は産業技術総合研究所つくばセンター内を想定しており、優れた研究環境が確保できる。</p> <p>○研究資金が確保できるか 提案は、東京にある本部機能のつくばへの移転であり、現在と同様に研究資金を確保できる。</p> <p>○研究機関・研究者等との迅速かつ効果的連携が確保できるか 「つくば国際戦略総合特区」などを通じて、既に産総研と市内の研究機関との連携や研究者間の連携が進んでいるが、産総研の司令塔である東京本部がつくばに移転することにより、更に連携が進むことが期待できる。</p> <p>○その他 産総研東京本部は、研究所の総合的な経営方針立案や運営に係る調整等を実施しており、つくば本部をはじめ同研究所の中核部所があるつくばに集約することにより、迅速な判断や効率的な事務の執行が可能となり、研究能力の確保・向上が期待できる。</p> <p>東京本部は東京都千代田区霞が関に位置しており、研究機関である産総研のリエゾンとして政府機関との調整機能を担っており、独法交付金予算要求や中長期目標・計画策定などの調整を行っているところ。政府機関との調整は日々行われており、顔を合わせて議論することも多々あることから、本組織が当該地域への移転によってその調整機能が低下すると考えられ、ひいては研究能力が現状よりも低下することが懸念される。</p>	

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
研究成果活用確保・向上	<p>○産学官連携をしやすい体制が確保されるか 既に「つくば国際戦略総合特区」では、県、つくば市、筑波大学、研究機関との連携による研究開発が進むなど、産学官が連携しやすい体制が確保されている。</p> <p>■産学官連携体制の例：「つくば国際戦略総合特区」 *つくばイノベーション推進機構(TGI)を中核とした推進 ・分野、組織の垣根を超えた新たな産学官連携の中核となる組織 ・県、つくば市、筑波大学、農研機構、サイバーダイン、アステラス製薬等(13機関・社)で構成 ・新規プロジェクトの創出、産学官連携・事業化支援等を推進</p> <p>■研究機関の連携による成果等の例 *TIA-nano(Tsukuba Innovation Arena)による連携(省エネ機器研究等) ・産総研、物質・材料研究機構(NIMS)、高エネルギー加速器研究機構(KEK)等で構成 ・産学官連携による累積事業規模:929.9億円(H22~H25年度) ・産学官連携企業数:220社(H22~H25年度)</p> <p>○政策への反映を目的とした研究について、行政との連携が確保できるか 提案は、東京にある本部機能のつくばへの移転であり、都心からつくばエクスプレスで1時間以内と近接していることから、現在と同様な行政との連携が確保できる。</p>	<p>上記のとおり、東京本部は政府関係機関と緊密に連携している組織であり、その連携があったことで産総研の取組みが、政府においては日本再興戦略やまち・ひと・しごと創生総合戦略にて政府のアジェンダとして明確に位置づけられ、また、産総研においてはそうしたアジェンダの具体的業務への落とし込みがスムーズに行われてきたところ。当該地域への移転によってその緊密な連携が難しくなり、「橋渡し」等の産総研に関する企画・立案能力が低下することも考えられ、それにより研究成果の活用(橋渡しの取組等)が後退することも懸念される。</p>
地域の産業等への波及効果	<p>○なぜその地域か つくばには企画本部、コンプライアンス推進本部、評価部、イノベーション推進本部、環境安全本部、総務本部といった産総研の中核部所が立地しており、同研究所の東京本部を集約することで、迅速な判断や効率的な事務の執行が期待できるため。</p> <p>○強みを持つ地域産業のポテンシャルを更に高めることが期待できるか 実用化を視野に入れた共同研究によるイノベーション創出の新たな取組である「産総研と筑波大の合わせ技ファンド」など筑波大学との連携や、「つくば国際戦略総合特区」で推進しているナノテク分野における研究開発などが迅速に意思決定され、実行に移されることにより、つくばに所在する他の研究機関との連携効果が期待できる。</p>	<p>産総研は「橋渡し」を現行の中長期目標の最重要課題として取り組んでいるが、東京本部が当該地域に移転することによって政府機関との調整機能が低下すると考えられ、「橋渡し」に関する取組みの企画・立案能力に影響する事態が懸念される。結果、「橋渡し」を中心とした公設試との協力体制の構築や地域企業との連携が弱体化することが懸念され、ひいては地域産業等への波及効果が現状よりも低下することが懸念される。</p>
運営の効率の確保	<p>○つくばには企画本部、コンプライアンス推進本部、評価部、イノベーション推進本部、環境安全本部、総務本部といった産総研の中核部所が既に立地しており、同研究所の東京本部を集約することにより、より迅速な判断や効率的な事務の執行が期待できる。</p> <p>○特に、つくばセンターでの決裁事項について、つくばに理事長がいない場合は東京本部まで出向く必要があると聞いており、効率が悪いこと、報道室、広報サービス室がつくば本部にあることで、東京本部で決定した事項をプレス発表するまで時間がかかること、また、他の主だった研究機関では、つくばに本部機能があり理事長が常勤していることから、他機関と比較して迅速な意思決定ができないことなどの問題があり、本部機能の集約により運営の効率が図られる。</p> <p>○また、つくばは都心からもつくばエクスプレスで1時間以内と近接していることから、東京での会議等が必要な場合でも問題はない。</p>	<p>上記のとおり、東京本部は政府関係機関と緊密に連携している組織であり、日々顔を合わせての打合せ・意思疎通の場を設けているところ。そのような場を通じて産総研の効率的な運営を行っている組織であり、当該地域への移転によって政府との連絡が非効率になることが懸念される。</p>

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
条件整備	<p>○施設確保・組織運営に当たり、どのような工夫がされているか 誘致先は、産総研つくばセンター内を想定している。</p> <p>○国・独立行政法人の組織・費用が増大するものとなっていないか 産総研つくばセンター内への移転であり、移転費用は必要であるが、組織はむしろ合理化される。</p> <p>○職員の生活環境・住環境が確保されているか 産総研つくばセンターの職員をはじめ多くの国等の研究・教育機関の職員がつくばに居住・通勤しており、生活環境・住環境の問題はない。 また、茨城県内のつくばエクスプレス沿線地域では、駅周辺で新しいまちづくりが進んでおり、住む街、働く街として最適な環境である。</p>	
その他特記事項	<p>○意思決定等を行う本部機能をつくばに移転する旨の提案である。</p> <p>○国立研究開発法人では、主な研究施設内に本部機能があり、所管省庁内に本部機能がある法人は産業技術総合研究所だけである。</p> <p>○つくばに立地する主な国立研究開発法人の本部機能が集約し、連携が緊密化することで、筑波研究学園都市の機能強化が図られる。</p>	<p>産総研は国立研究開発法人として、国の産業技術に係る全体戦略の下で研究開発を自ら実施する機関であり、このため東京本部では経産省等と日常的かつ緊密な連絡調整を担っている。また、産総研が担う産業技術は、企業ニーズ等を随時、的確に踏まえ研究開発に取り組むことが極めて重要であり、第4期中長期目標・計画において民間企業からの受託収入等を現行(約46億円)の3倍(約138億円)にすることを目標とする中、主要企業が集積する東京において、主にハイレベルでの企業等との接触を通じた技術マーケティング等に取り組んでいくことが必要不可欠である。</p>

(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)

提案者:茨城県

提案の概要	産業技術本部ロボット・機械システム部の移転	
検討対象機関の概要	<p>NEDOは、国の産業技術政策やエネルギー・環境政策に基づき、開発リスクが高い技術開発プロジェクトを民間の能力を活用し、産官学の結節点として効果的に実施。その際、経済社会情勢の変化に合わせ、柔軟にテーマを設定し、その都度最適な研究開発体制を構築、適切に管理を行っているファンディング機関であり、自身では研究開発を行っていない。</p> <p>このうち、「ロボット・機械システム部」は機械、製造加工、航空その他機械システム関連技術に係る事業の企画及び運営などを担当。</p> <p>なお、ロボット・機械システム部の職員数は常勤職員49人(事務職49人/研究職0人)・非常勤職員3人(事務職3人/研究職0人)、占有フロア面積は約400m²。</p> <p>また、NEDO全体で、全国各地に約3,400箇所の研究実施場所が所在し、プロジェクト進捗管理及び検査対応等のため、年間約8,300件の出張及び約20,000件(うち経済産業省には約3,500件)の外勤を実施。また、提案書の採択審査、技術相談、プロジェクト評価等のため、全国各地から年間約46,000人が本部に来構。さらに、NEDOは公募審査、評価等のため外部の学識経験者など約1,100人に委員委嘱をしており、その多くの方々が東京近郊に所在。</p>	
検討・評価のポイント	道府県の説明	検討・評価のポイント
その機関の任務の性格上、東京圏になければならないか	<p>○国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)は、有力技術シーズの発掘、技術開発から実用化までの技術開発マネジメントを通じた支援等の取組を行っている。</p> <p>○今回移転を提案しているNEDO産業技術本部ロボット・機械システム部は、ロボット等に係る上記の取組の企画・運営を担当する実施機関であり、国の行政機関ではないため、東京圏になければならないということはない。</p> <p>○なお、全国に所在する同部の事業の利用者にとって、つくば市内への交通の利便性は、東京圏とほとんど変わらない。</p>	<p>NEDOは自ら研究開発を実施しておらず、公募によって全国から最適な実施者を選定し、研究開発体制を構築している。具体的には全国の企業や大学研究機関等を対象にプロジェクトを実施しており、そのうちご提案のように茨城県つくば市に所在する者を実施者としたものも一定程度あるもののその割合は限定的である。つくばとNEDO本部との距離が研究開発体制の大きな障壁とはなっておらず、ロボット・機械システム部の移転が、当該地域の研究能力の向上等につながるものではない。</p> <p>NEDOの研究開発プロジェクトは、全国各地に研究実施場所が所在し、プロジェクト進捗管理及び検査対応等のため、出張及び外勤を実施。また、提案書の採択審査、技術相談、プロジェクト評価等のため、全国各地から本部に来構。さらに、NEDOは公募審査、評価等のため外部の学識経験者などに委員委嘱をしており、その多くの方々が東京近郊に所在。これら全国各地への多様な手段によるアクセスを考慮する必要性から、移転した場合、効率的な業務遂行に大きな影響が生じるおそれがある。</p>

検討・評価のポイント	道府県の説明	検討・評価のポイント
<p>機関の任務に照らした成果の確保・向上、行政運営の効率の確保</p>	<p>○当該行政分野全体の業務執行において効率的な運営となるか／政策の企画立案・執行において、より高い効果が期待できるか。</p> <ul style="list-style-type: none"> つくば市には、筑波大学、産業技術総合研究所(ロボットイノベーション研究センターを含む。)、物質・材料研究機構、農業・食品産業技術総合研究機構、日本自動車研究所、サイバーダイン等、ロボットに係る大学や研究機関、民間企業の集積があり、技術シーズの蓄積があるとともに、生活支援ロボット安全検証センター等の実証フェーズの支援機関も存在する。 このため、ロボットに係る有力な技術シーズの発掘や実用化に向けた技術開発マネジメント支援等を担当するNEDO産業技術本部ロボット・機械システム部にとっても、これらの機関が集積するつくば市に移転し、緊密な連携が可能となることにより、より現場の実態に即した政策の企画立案・執行が可能となる。 また、例えば、平成26年度9月の「SIP(戦略的イノベーション創造プログラム)／インフラ維持管理・更新・マネジメント技術」に係る公募の14件の委託先のうち、9件は、つくば市又は周辺自治体に所在する研究機関等が含まれるなど、同部(川崎)とつくば関係者の往来は今後も相当数に上ると想定される。同部がつくば市に移転することにより、関係者の移動に要する時間、労力及びコストの削減につながる。 さらに、適切なファンディングを行うためには、国の成長戦略の方向性ととも、技術シーズの最新の動向を把握することが必要であり、ロボット等に係る大学や研究機関、民間企業が集積するつくば市に同部が移転されることにより、技術シーズの最新の動向が把握しやすくなることから、ファンディング機能の向上にもつながる。 <p>○当該行政分野の対象となる民間や自治体等の関係で支障をきたさないか。</p> <p>全国に所在する、同部の事業の利用者にとっての交通の利便性は、つくば市内であれば東京圏と変わらず、移転によって問題が生じることはない。</p> <p>○業務執行や企画立案において、府省庁間の連携が図れるか。</p> <p>NEDO所管省庁である経済産業省等は霞が関にある。つくば市から霞が関へのアクセスは、NEDOが所在する神奈川県川崎市からのそれと変わらないため(つくばから都心までは、つくばエクスプレスで1時間以内)、府省庁間の連携に影響を与えることはない。</p> <p>○国会等への対応に支障をきたさないか。</p> <p>今回移転を提案しているNEDO産業技術本部ロボット・機械システム部は、ロボット等に係る事業の企画・運営を担当する実施機関であり、国の行政機関ではないため、移転しても国会等の対応に支障をきたすおそれはない。</p>	<p>NEDOは、公募によって全国から最適な実施者を選定していることから、必ずしも立地地域の研究機関等と特別な連携が進むようなものではない。</p> <p>また、ロボット分野の研究開発においては、電子・情報分野やナノテクノロジー・材料分野、エネルギー・環境分野など、他部門との連携やマネジメント・ノウハウの共有が重要で、当該部門が切り離された場合、これら部門間連携に影響が生じるおそれがある。</p> <p>さらに、NEDOのプロジェクト開発は、企画立案段階から、「技術戦略研究センター」が分野横断的な技術戦略を策定するなど、各部門と一体となった取り組みを行っており、当該部門が切り離された場合、政府が求める技術開発マネジメントの機能強化に対応できないおそれがある。</p>

検討・評価のポイント	道府県の説明	検討・評価のポイント
地域への波及効果・なぜその地域か	<p>【つくばのロボットに係る強みを活かした「ロボットの街つくば」の推進】</p> <p>○つくば市には、筑波大学、産業技術総合研究所、物質・材料研究機構、農業・食品産業技術総合研究機構、日本自動車研究所、サイバーダイン等、ロボットに係る大学や研究機関、民間企業の集積があり、技術シーズの蓄積がある。</p> <p>○また、つくば市に所在する「生活支援ロボット安全検証センター」においては、実用化に向けて必要な、技術面における安全性の確認や、実証試験を通じた効果・課題の検証等を行っており、安全性の国際規格ISO13482の確立へも多大な貢献をした実績を有する。加えて、つくば市では、多様なフィールドにおけるロボットに係る実証実験が行われており、本年7月には、搭乗型モビリティロボットによる公道での実証実験を行う「つくばモビリティロボット実験特区」が全国展開されたところである。</p> <p>○さらに、ロボットに係る技術シーズの実用化に向けた橋渡し機能として、産業技術総合研究所、サイバーダイン等が立地している。</p> <p>○これらの集積を最大限活かし、世界をリードするサイエンスシティの実現に向けて、つくば市は、国から「つくば国際戦略総合特区」の指定を受け、ロボットの開発から安全認証に至るまでの切れ目のない体制を構築し、生活支援ロボットを国内外の市場に本格投入する「生活支援ロボットの実用化」プロジェクトを推進するとともに、世界のフロントランナーとして革新的ロボット医療機器・医療技術を創出し続けることができる世界的拠点の形成の実現を目指す「革新的ロボット医療機器・医療技術の実用化と世界的拠点形成」プロジェクトを推進しているところである。</p> <p>○なお、つくば市には「つくばモビリティロボット実験特区」を主導するロボット特区実証実験推進協議会や、自律移動型ロボットの公道実証を通じて研究者等の人材育成を図る「つくばチャレンジ」の実行委員会等、ロボットに係る研究者等のネットワークも数多く存在している。</p> <p>【地域への波及効果等】</p> <p>○上記のつくば市のロボットに係る強みを活かし、つくば市における大学や研究機関、民間企業に蓄積するロボットに係る有望な技術シーズを発掘し、技術開発マネジメントの支援を通じて実用化を促進し、第2、第3のサイバーダインを生み出していき、ロボットの街つくばの価値の高まりを通じて優れた研究者や民間企業等がつくば市にさらに集積していくという好循環を創出することにより、つくば地域における地方創生の実現及び科学技術による我が国の更なる成長・発展の実現を図ることが可能となる。</p> <p>○この「ロボットイノベーションハブ」としてのつくばを実現するためには、有力技術シーズの発掘、技術開発から実用化までの技術開発マネジメントを通じた支援等を行うNEDO産業技術本部ロボット・機械システム部のつくば市への移転が必要不可欠である。</p> <p>○また、技術シーズを有する大学や研究機関、民間企業にとっても、ファンディング機関が近隣に所在し、交流が促進されることを通じて、国の成長戦略の具体的な方向性を把握し、適切な実用化の方向性を見出しやすくなることから、つくば発イノベーション創出の促進、ひいては地方創生に資する。</p>	<p>NEDOは、公募によって全国から最適な実施者を選定しており、立地地域の研究機関等を優先して採択するものではないため、移転により地域産業への波及が進むようなものではない。</p> <p>また、ロボット技術分野は国内他地域でも活発な研究開発が行われており、プロジェクトごとに最適な研究開発体制を構築する必要がある。</p> <p>なお、ロボット・機械システム部の移転をせずとも、ご提案いただいたようなロボット関係の研究開発等への支援は可能。</p>
条件整備	<p>○施設の誘致予定先は、つくば市の葛城地区などつくばエクスプレス沿線の県有地を想定している。</p> <p>○つくば市は、つくばエクスプレス沿線開発地域を中心に、自然と調和した計画的なまちづくりが進められ、良好な生活環境、住環境が整えられており、多くの国等の研究機関の職員が居住している。</p> <p>○地元つくば市も、本機関の誘致に積極的であり、職員の居住環境の確保等に全面的に協力する体制は整っている。</p>	<p>NEDOは、多極分散型国土形成促進法(昭和63年法律第83号)に基づく、「国の行政機関等の移転計画(平成7年6月15日)」等に従って、平成16年に東京23区内から神奈川県川崎市に移転済。その際にも、職員の住環境の変更等が生じているところであり、再移転は職員への影響が大きい。</p>
その他特記事項		<p>NEDO本部・支部は東京都に所在しておらず、また研究機関・研修所としてリストに掲載されていない。</p> <p>また、NEDOは国の施策により、北海道支部及び九州支部を廃止してきた経緯があり、地方支部の設置等は過去の取り組みとの関係に留意が必要。</p>